

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-58359

(43)公開日 平成9年(1997)3月4日

(51) Int.Cl.[®]

B 60 R 7/04

識別記号

庁内整理番号

F I

B 60 R 7/04

技術表示箇所

T

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全7頁)

(21)出願番号 特願平7-216396

(22)出願日 平成7年(1995)8月24日

(71)出願人 390005430

株式会社ホンダアクセス

埼玉県新座市野火止8丁目18番4号

(72)発明者 後藤 政由

栃木県宇都宮市上横田町880-3 サンモ

リツツハイツB-202

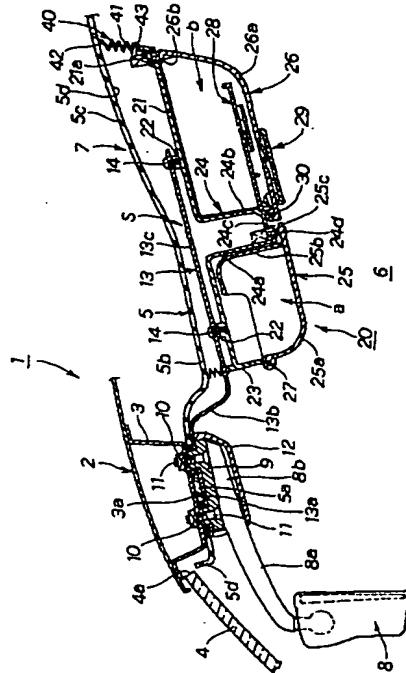
(74)代理人 弁理士 下田 容一郎

(54)【発明の名称】車両のルーフコンソール装置

(57)【要約】

【課題】ルーフライニングの下面にルーフコンソールを配設した場合に、この間に隙間が発生し、又この間の振動等で騒音が発生する虞がある。

【解決手段】車両1のルーフパネル3、この下面に配設された車室内の天井をなすルーフライニング5を備え、該ルーフライニングの下面に物入れ等を構成するルーフコンソール20を配設し、ルーフコンソールの上端部と、天井をなすルーフライニングとの間に、該ルーフコンソールの周囲を囲繞するようにジャバラ部材40を配設した車両のルーフコンソール装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両のルーフパネル、この下面に配設された車室内の天井をなすルーフライニングを備え、該ルーフライニングの下面に物入れ等を構成するルーフコンソールを配設し、

前記ルーフコンソールの上端部と、天井をなすルーフライニングとの間に、該ルーフコンソールの周囲を囲繞するようにジャバラ部材を配設した、

ことを特徴とする車両のルーフコンソール装置。

【請求項2】 前記ルーフコンソールは、車両の天井前部に前部を取り付、支持した片持ち支持構造で、後方に延設したスティに取付、支持され、該スティのルーフコンソールの支持部を含んで前記ジャバラ部材で周囲を囲繞するようにした請求項1記載の車両のルーフコンソール装置。

【請求項3】 前記片持ちスティは、その前部を、車室前部の天井の配置されるルームミラーの取付ベースと共に天井側に取付、支持した請求項2記載の車両のルーフコンソール装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両の天井に配設されるルーフコンソール装置に関するもので、天井のルーフコンソールと天井間の取付部塞いで化粧し、且つ天井とコンソール間の微小隙間との間に発生する虞がある振動、ビビリ音等を吸収し、快適にルーフコンソールを使用し得るようにしたルーフコンソール装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】車両の天井に物入れを設けた技術としては、実開平7-8095号後方所載の技術が開示されている。この技術は、車両天井前部のルームミラー後方部のルーフライニングの一部に切欠を設け、切欠にフックを介して小物入れである収納ケースを取り付、支持し、天井前部に小物入れを配設したものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上の従来技術は、①天井前部に小物入れの基部（上端部）が表れ、且つルーフライニングの一部に切欠を設けるので、天井、小物入れ間の境界、切欠が外側に露出し、外観性が劣る。又後付けで小物入れを取り付けるので、天井周囲とマッチングせず、この点からも外観性に劣る。

②次に、クリップでルーフライニングに係止されており、物入れとルーフライニングとの間には、不可避的に微小隙間が発生し、車両の走行等に伴う振動等で、物入れとルーフライニングとの間で振動等に起因するビビリ音等の騒音が発生し、車両の静肅性が求められ上で好ましくない。

③更に、クリップのみでルーフライニングに取り付け、支持されているので、小物入れの取り付け、支持の確実

性に欠ける虞が多分にある。

【0004】本発明者は、車両の天井部に小物入れ等を設置する場合の、上記した不具合を解消すべく本発明をなしたものである。本発明者は、天井に小物入れ等であるルーフコンソールを設置するに際し、ルーフコンソールを外観性良好に、体裁良く、しかも天井部に強固、確実に取り付け、支持し、しかもルーフコンソールを天井部に配設した場合のルーフコンソールと天井との間のビビリ音等の騒音を抑制し、静肅な車室を実現すべく、鋭意検討し、本発明をなしたものである。

【0005】従って、本発明の目的とする処は、車室内天井にルーフコンソールを設置するに際し、外観性良好に、体裁良く、しかも強固、確実にルーフコンソールを取り付け、支持し、しかもビビリ音等の騒音を抑制し、天井部にルーフコンソールを設置しつつ、静肅な車室内を実現し得るルーフコンソール装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、以上の課題を解決するため、その請求項1においては、車両のルーフパネル、この下面に配設された車室内の天井をなすルーフライニングを備え、該ルーフライニングの下面に物入れ等を構成するルーフコンソールを配設し、ルーフコンソールの上端部と、天井をなすルーフライニングとの間に、該ルーフコンソールの周囲を囲繞するようにジャバラ部材を配設した車両のルーフコンソール装置である。

【0007】請求項2においては、前記ルーフコンソールは、車両の天井前部に前部を取り付、支持した片持ち支持構造で、後方に延設したスティに取付、支持され、該スティのルーフコンソールの支持部を含んで前記ジャバラ部材で周囲を囲繞するようにした。

【0008】請求項3においては、前記片持ちスティは、その前部を、車室前部の天井の配置されるルームミラーの取付ベースと共に天井側に取付、支持した。

【0009】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を添付した図面に従って詳述する。図1は本発明にかかるルーフコンソールの前方から見た説明的斜視図、図2は上記ルーフコンソールの縦断側面図で、車室の前部を含んだ断面図、図3はルーフコンソールの前後の物入れを有するタイプで、蓋体であるリッドを開いた状態の図2と同様の図、図4はルーフコンソール周を囲繞するジャバラ部材の自由状態を示す外観側面図、図5はルーフコンソール周を囲繞するジャバラ部材の取付状態の外観側面図、図6は車両のルーフライニングの変更実施例に実施した状態を示す外観側面図、図7はルーフコンソールの前部にスポットライトを配設した実施例の図1と同様の斜視図、図8は図7の実施例の縦断側面図である。

【0010】図2において1は車両であり、図2は車両の前部の天井部を示す。車両1の天井の外板をなす鋼板

製ルーフパネル2の前端部には、車幅方向に上向きチャンネル状のルーフフロントレール3を接合し、この部分をボックス状断面として補強する。ルーフパネル2の前端部には、前下傾するようにフロントウインドシールド4が配設され、又ルーフパネル2の下面には、前記したルーフフロントレール3の部分を含んで、ルーフライニング5を貼設し、車室6内の天井部7を構成する。

【0011】この実施例では、ルーフライニング5は、前部5aが斜下傾し、前部の中間部5bが下方に一段低くなり、後半部5cは後上傾するように設定されている。ルーフライニング5の前端部5dは、フロントウインドシールド4の上端部4aと、ルーフフロントレール3の前端部を隠すように、L型に折曲して形成されており、ルーフフロントレール3の底面部3aを、ルームミラー8のミラーベース9の取付ベースとする。

【0012】ルームミラー8のミラースティ8aの基部8bをミラーベース9で支持し、ミラーベース9は、ルーフフロントレール3の底面部3a上に配置したウエルダナット10、10に、ルーフパネル5の前部を縦通するビス11、11をもって、取付、支持され、ミラーベース9、ミラースティ8aの基部8bは、カバー12で覆う。以上のミラーベース9と併せて、ルーフコンソール20の支持スティ13の前部13aを、上記したビス11、11をもってルーフパネル2のルーフフロントレール3の底面部3aに共通結合し、ルーフライニング5の下面にスティ13を取り付、支持する。

【0013】具体的は、ルーフライニング5の前部下面と、ミラーベース9の上面との間に、スティ13の前部13aを挟み込み、ミラーベース9と一緒にスティ前部13aを共締め結合する。スティ13は、図1、図2に示すように側面視略Z字型をなし、前部13aから下方に屈曲13bし、中間部へ後部の支持部13cは、フラットな状態で後方に延出する。スティ13は幅が狭く、前後方向に長い鋼板製のプレス成形された板材で形成される。

【0014】前記スティ13の支持部13cは、ルーフライニング5の前部の中間部5b、後半部5cの下方に高さ方向に隙間Sをもって臨み、隙間Sは、ルーフライニング5の断面形状に合せて前部が小さく、後半部が大きい。以上のスティ13にルーフコンソール20を取り付、支持する。

【0015】ルーフコンソール20は幅に対して前後方向の長さが長い箱状をなす。ルーフコンソール20は、ルーフライニング5との間に隙間Sよりも若干下方に位置し、ルーフライニング5と平行する基板21を備える。基板21は、スティ13の支持部13cの下方に前記隙間S内において、小さな隙間をもって略々平行し、前後に突設した複数の取付ボス部22でビス14を介してスティ13の支持部13cの下方に取付、支持される。即ち、ルーフライニング5の下面に対向し、これの

少しく下位にルーフライニング5の下面と平行するよう取付、支持される。

【0016】ルーフコンソール20の基板21周には囲繞枠片部23を設け、前後方向の中間部には、仕切片24を下方に垂下し、仕切片24は基板21の中間部から前後に離間した前後片24a、24b、底片24cで中空状に形成され、基板21、仕切片24で側面視略T字型をなす。以上の基板21の下面であって、中間部の仕切片24の前後には、物入れ空間a、bを形成する。

【0017】前後の物入れ空間a、bは、蓋体をなすリッド25、26で下から開閉自在に覆われ、前部リッド25は前部が弯曲した蓋部25a、この後端部から上方、且つ前方に屈曲した仕切片24の前片24a、基板21の前半部の一部と平行するポケット部25bを備える。リッド25の前端部は、基板21の囲繞枠片部23の前端部にピン27で枢着し、図3でリッド25の開放状態を示し、開放状態でリッド25の前記ポケット部25bは上を向き、ポケット部25b内に収納した小物をこの部分で収納し、落下を防止する。

【0018】リッド25の蓋部25aの後端部にはストッパー25cを設け、一方、仕切片24の底片24cには係合孔24dを設け、リッド閉蓋時には双方が係合し、リッド25の閉蓋状態を保持する。後部リッド26は後部が弯曲した蓋部26aを備え、空間b内には前端部を仕切片24の後片24bの下部に取付、支持した板状のカードホルダー28を配置し、リッド26の蓋部26aの前半部下面には、領収書等のペーパーを保持するペーパーホルダー29を設ける。

【0019】後部リッド26の前端部は、前記仕切片24の底片24cの後部にピン30で枢着し、リッド26の前端部にはストッパー26bを設け、基板21の後部に設けた係合孔21aにストッパー26bを係合し、リッド26の閉蓋状態を保持する。リッド26の開蓋状態を図3で示し、リッド26の開蓋状態においても、カードホルダー28は、空間b内に残り、基板21と平行状態を保持する。

【0020】以上において、ルーフライニング5の下面5dとルーフコンソール20の基板21との間には、スティ13の支持部13cを含んで隙間Sが生じることとなり、この隙間Sは、ルーフコンソール20の基板21周とルーフパネル5の下面5d間に形成される。隙間Sは、図1～図3の実施例では、前部が高さ方向に小さく、後部～後半部にかけて大きくなる。これは、ルーフパネル5の形状に起因する。

【0021】以上のルーフコンソール20の基板21の上端部周と、ルーフライニング5の下面5dとの間には、この間の隙間S全周を覆うようにジャバラ部材40を配設する。ジャバラ部材40は、ルーフコンソール20の外周形状に倣った囲縁筒状をなし、外周に屈曲、連続したジャバラ部41を備え、自由状態では図4のよう

に上方に伸張し、上端部42は下端部43と平行するように略々水平、直線状である。

【0022】ジャバラ部材40は、高さ方向にジャバラ部材41が伸縮自在であり、ジャバラ部材40の高さ方向の自由長は、ルーフコンソール20の基板21の上端部と、図4に想像線で示すルーフコンソール5の下面間の高さ方向の隙間よりも、大きく設定する。以上のジャバラ部材40は、下端部43を基板21の上端部に係合等して取り付け、上端部42は、ジャバラ部材41の撓曲によりルーフライニング5の下面5dの形状に倣って高さ方向に収縮、追従し、ジャバラ部材40の上端部42は、下端部43が基板21で規制されているので、上方への弾圧作用でルーフライニング5の下面に彈性的に当接する。

【0023】図5は以上のジャバラ部材40の外観を示し、前半部40aはルーフライニング5と基板21との間の隙間が小さいので、高さ方向の圧縮量が大きく、後半部40bは、ルーフライニング5が後上傾しているので、ルーフライニング5と基板21との間の隙間が後方へ増すように大きくなり、ジャバラ部材40は、この部分では、圧縮量が順次小さくなる。何れにしても、ルーフコンソール20の基板21周と、ルーフライニング5の下面5d間の隙間を全面的に、又隙間の高さ方向の大きさに追従してジャバラ部材40は覆うこととなる。

【0024】従って、ルーフコンソール20の基板21と、ルーフライニング5との間の隙間は、ジャバラ部材40で全面に覆われ、ルーフコンソール20の上部と車両室内天井部を構成するルーフライニング5間には、ジャバラ部材40のみが表れることとなる。

【0025】図6はルーフライニング5が略々フラットな例を示し、従って、ジャバラ部材40は、前後方向の各部で、上下方向に略々同一量収縮し、ルーフコンソール20の基板21周とフラットなルーフライニング5との間に形成される隙間を覆う。

【0026】図7、及び図8はルーフコンソールの他の実施例を示す。この実施例は、ルーフコンソール120の前部空間aの底面部125に凹部125aを設け、この部分にスポットライト145の基部145aを収納支持したものである。従って、前記した前部物入れに代え、スポットライト145をこの部分に設けたものである。スポットライト145の基部145aは、前記したルーフフロントレール3後方のルーフミドルレール103にスティ146、147を介してビス、ナット類148等で取り付け、支持した。このため、スティ類はジャバラ部材40の前部から室内側に露出しない。

【0027】この実施例では、前記したスティ146、147で、ルーフコンソール120全体をルーフパネル2側に取り付け、支持した。基板121とルーフライニ

ング5との間の隙間は、ジャバラ部材40で全周を覆うように構成した。図7、図8の実施例において、他の構造は基本的に前記と同様なので、同一部分には同一符号を付し、説明は省略する。

【0028】

【発明の効果】以上で明らかなように本発明によれば、請求項1では、車両のルーフパネル、この下面に配設された車室内の天井をなすルーフライニングを備え、該ルーフライニングの下面に物入れ等を構成するルーフコンソールを配設し、ルーフコンソールの上端部と、天井をなすルーフライニングとの間に、該ルーフコンソールの周囲を囲繞するようにジャバラ部材を配設したので、ルーフライニングとルーフコンソールとの間に生成される隙間は、ジャバラ部材で全面的に覆われ、ルーフライニング下面にルーフコンソールを設置するに際し、この間の隙間が隠され、外観性の点で好都合であり、又デザイン性の点でも好都合である。

【0029】特に本発明は、ジャバラ部材を用いたので、ルーフコンソールとルーフライニングとの間の隙間が一定しなかったり、ルーフライニングの高さ方向の寸法が前後で異なっていたとしても、ジャバラ部材の撓曲、伸縮で追従することができ、ルーフコンソールとルーフライニングとの間の隙間を、ルーフライニングの形状如何を問わず追従して覆うことができ、汎用性に優れる。又ジャバラ部材で前記した隙間を覆うので、ジャバラ部材は下端部をルーフコンソール側に係止等し、上端部はルーフライニングの下面に突き当てるだけで、弾性力によりルーフライニングに隙間無く、弾圧させて取り付けることができ、取付作業性の点においても有利である。更にルーフコンソールの周形状に適合するようにジャバラ部材を形成し、隙間にセッティングするだけなので、構造が簡素で、取付作業性の良好なルーフコンソールとルーフライニングの隙間遮蔽構造が得られる。

【0030】請求項2では、ルーフコンソールは、車両の天井前部に前部を取り付、支持した片持ち支持構造で、後方に延設したスティに取り付、支持し、該スティのルーフコンソールの支持部を含んでジャバラ部材で周囲を囲繞するようにしたので、防振、騒音防止上有利である。

【0031】即ち、ルーフコンソールをスティで片持ち支持したので、スティ支持部は車両の走行等の振動で振動する虞があるが、スティの振動によるルーフコンソールの振動は、ルーフコンソールとルーフライニング間に介設したジャバラ部材で吸収、緩衝され、振動は緩和され、従って、スティ、ルーフコンソールの車両走行に伴う振動、これに起因するビビリ音等の騒音の発生を抑制、防止することができる。

【0032】請求項3では、片持ちスティの前部を、車室前部の天井の配置されるルームミラーの取付ベースと共に天井側に取り付、支持したので、ルーフコンソールの支持構造の簡素化、支持部品の部品点数の増加を抑制

制しつつ、ルーフコンソールの天井への取付、支持を確実に行なえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるルーフコンソールの前方から見た説明的斜視図

【図2】上記ルーフコンソールの縦断側面図で、車室の前部を含んだ断面図

【図3】ルーフコンソールの前後の物入れを有するタイプで、蓋体であるリッドを開いた状態の図2と同様の図

【図4】ルーフコンソール周を囲繞するシャハラ部材の自由状態を示す外観側面図

【図5】ルーフコンソール周を曲傾するシャハツ部材の

取付状態の外観側面図

【図6】車両のルーフライニングの変更実施例に実施した状態を示す外観側面図

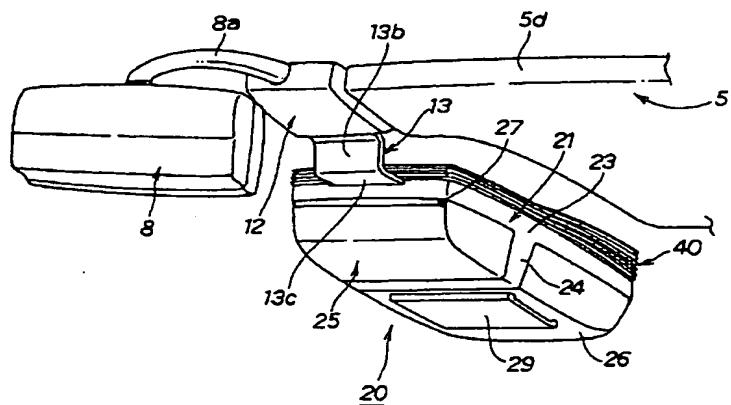
【図7】ルーフコンソールの前部にスポットライトを配設した実施例の図1と同様の斜視図

【図8】図7の実施例の縦断側面図

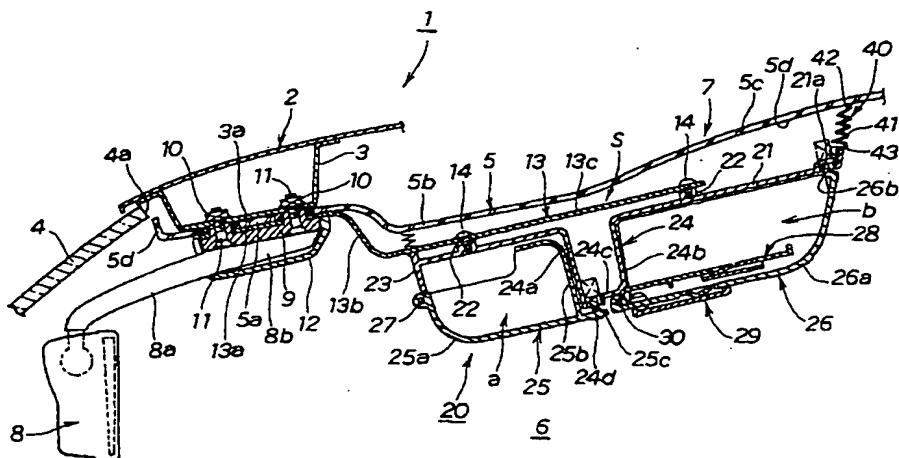
【符号の説明】

1…車両、 2…ルーフパネル、 5…ルーフライニング、 8…ルームミラー、 9…ミラーベース、 13…支持スティ、 20…ルーフコンソール、 40…ジャバラ部材。

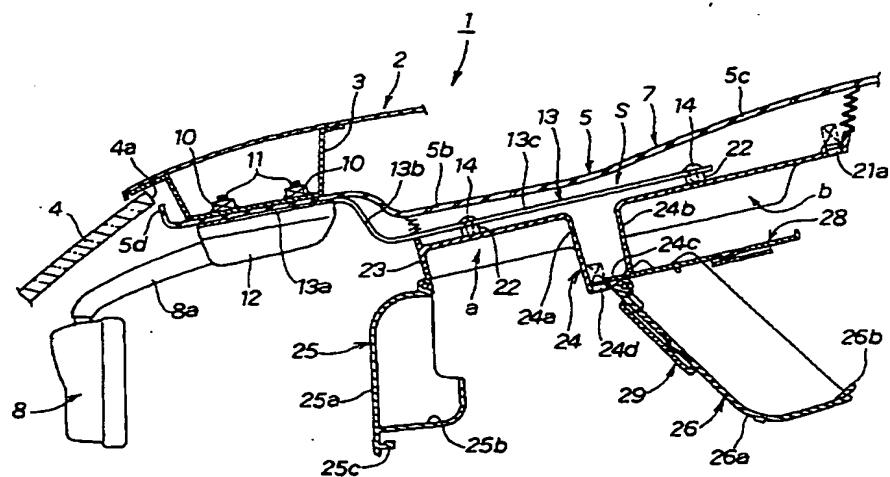
[1]



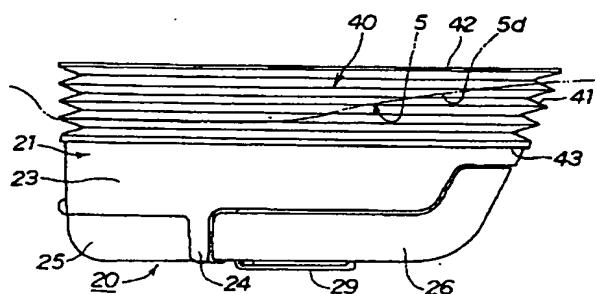
〔図2〕



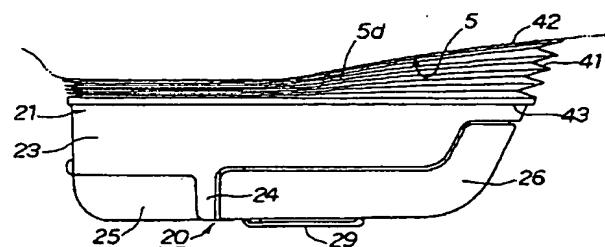
【図3】



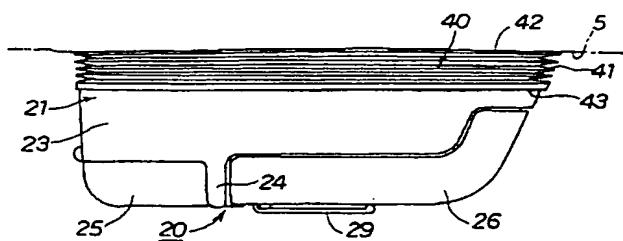
【図4】



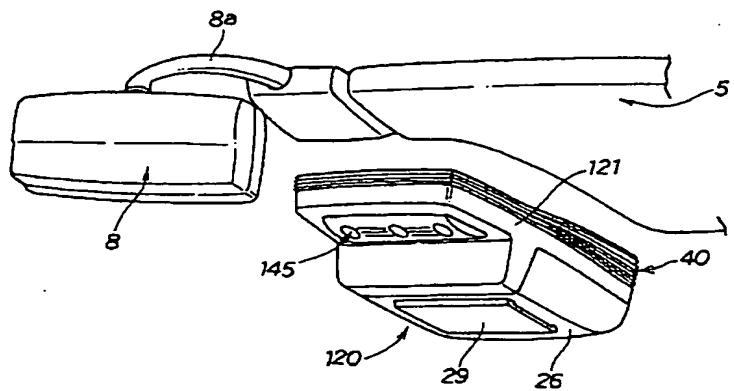
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

